**CURRICOLO DI TECNOLOGIA DELLA CLASSE PRIMA**

**DELLA SCUOLA SECONDARIA**

* ***Dimensione 1 - Conoscere i problemi legati alla sostenibilità ambientale, conoscere i diversi materiali e i loro cicli produttivi, con particolare riferimento agli aspetti ecologici e di riuso/riciclo.***
* ***Dimensione 2 - Rappresentare graficamente artefatti,* *utilizzando il disegno tecnico, applicando le tecniche più opportune per la rappresentazione e/o una semplice realizzazione.***
* ***Dimensione 3 - Impiegare le TIC e i principali linguaggi multimediali.***

***Dimensione 1 - Conoscere i problemi legati alla sostenibilità ambientale, conoscere i diversi materiali e i loro cicli produttivi, con particolare riferimento agli aspetti ecologici e di riuso/riciclo.***

| **ABILITÀ** | **CONOSCENZE** |
| --- | --- |
| * riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana
* leggere l’ambiente che ci circonda distinguendo l’aspetto naturale da quello artificiale
* saper organizzare e rappresentare dati e materiali raccolti (realizzazione di mappe)
* avere consapevolezza dei possibili impatti sull’ambiente naturale dei modi di produzione e utilizzazione delle forme di energia nell’ambiente quotidiano
* riflettere sulla gestione sostenibile dei rifiuti
* individuare le 4 R (riduzione, riuso, riparazione, riciclaggio)
 | * Conoscere le unità di misura e il sistema internazionale
* Conoscere i principali strumenti di misura
* conoscere le risorse presenti sulla terra
* conoscere cause ed effetti del riscaldamento globale
* conoscere e classificare i materiali in base alle loro proprietà fisiche, chimiche e meccaniche (legno, carta, metalli, tessuti, vetro e ceramica)
* conoscere i tipi di raccolta dei rifiuti
* conoscere i processi di riciclaggio dei diversi materiali
* conoscere le tecniche di smaltimento dei rifiuti
 |

***Dimensione 2 - Rappresentare graficamente artefatti, utilizzando il disegno tecnico, applicando le tecniche più opportune per la rappresentazione e/o una semplice realizzazione****.*

| **ABILITÀ** | **CONOSCENZE** |
| --- | --- |
| * eseguire semplici costruzioni geometriche con l’uso delle squadre e del compasso
* saper costruire e elaborare mosaici (=pattern)
 | * disegnare seguendo una sequenza delle operazioni da effettuare
* principi di disegno geometrico (problemi di tracciatura)
* uso del colore
 |

***Dimensione 3 - Impiegare le TIC e i principali linguaggi multimediali.***

| **ABILITÀ** | **CONOSCENZE** |
| --- | --- |
| * Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorando le funzioni e le potenzialità.
* Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.
 | * Dispositivi automatici di input e output.
* Sistema operativo e i più comuni software applicativi.
* Procedure per la produzione di testi, ipertesti, presentazioni e utilizzo dei fogli di calcolo.
* Procedure di utilizzo di reti informatiche per ottenere dati, fare ricerche, comunicare.
 |

**CURRICOLO DI TECNOLOGIA DELLA CLASSE SECONDA**

**DELLA SCUOLA SECONDARIA**

* ***Dimensione 1 - Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che si stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.***
* ***Dimensione 2 - Riconoscere nell’ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli elementi naturali***
* ***Dimensione 3 - Impiegare le TIC e i principali linguaggi multimediali.***

***Dimensione 1 - Riconosce nell'ambiente che lo circonda I principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che si stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.***

| **ABILITÀ** | **CONOSCENZE** |
| --- | --- |
| * leggere l’ambiente che ci circonda distinguendo l’aspetto naturale da quello artificiale
* Conoscere e utilizzare oggetti strumenti e macchine di uso comune, saperli classificare e saper descrivere la loro funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.
* Riconoscere nell’ambiente i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali
 | * Conoscere l'influenza del clima sulla vita delle piante
* conoscere le caratteristiche dei terreni e le principali lavorazioni dai terreni
* conosce le principali produzioni agricole
* conosce i principali tipi di allevamento
* conosce le diverse fasi di costruzione di una casa
* Conosce, a grandi linee, i contenuti di un piano regolatore
* conosce i problemi legati alle barriere architettoniche
 |

***Dimensione 2 - Rappresentare graficamente figure e solidi,* *utilizzando il disegno tecnico, applicando le tecniche più opportune per la rappresentazione e/o una semplice realizzazione.***

| **ABILITÀ** | **CONOSCENZE** |
| --- | --- |
| * eseguire semplici costruzioni geometriche con l’uso delle squadre e del compasso
* saper costruire le figure della geometria piana
 | * disegnare seguendo una sequenza delle operazioni da effettuare
* principi di disegno geometrico
* uso del colore
* Conoscere le caratteristiche che distinguono le proiezioni ortogonali dalle altre forme di rappresentazione
 |

***Dimensione 3 - Impiegare le TIC e i principali linguaggi multimediali.***

| **ABILITÀ** | **CONOSCENZE** |
| --- | --- |
| * Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorando le funzioni e le potenzialità.
* Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.
 | * Dispositivi automatici di input e output.
* Sistema operativo e i più comuni software applicativi.
* Procedure per la produzione di testi, ipertesti, presentazioni e utilizzo dei fogli di calcolo.
* Procedure di utilizzo di reti informatiche per ottenere dati, fare ricerche, comunicare.
 |

**CURRICOLO DI TECNOLOGIA DELLA CLASSE TERZA**

**DELLA SCUOLA SECONDARIA**

* ***Dimensione 1 - Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.***

***Conoscere le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione***

* ***Dimensione 2 - Conoscere e utilizzare procedure e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni***
* ***Dimensione 3 - Impiegare le TIC e i principali linguaggi multimediali.***

***Dimensione 1 - Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.***

***Conoscere le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione***

| **ABILITÀ** | **CONOSCENZE** |
| --- | --- |
| * riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana
* Saper classificare le risorse energetiche
* saper distinguere fonti rinnovabili e fonti non rinnovabili
* sapere elencare i pro e contro dei diversi tipi di energia
* individuare le possibilità del risparmio energetico
* Saper riconoscere la differenza tra materiali conduttori e materiali isolanti
* saper riconoscere il funzionamento di un circuito elettrico
* conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzioni di beni
 | * Conoscere i termini del problema energetico e sistemi di sfruttamento dell'energia
* Conoscere le caratteristiche e impieghi dei combustibili fossili e i problemi ambientali che ne conseguono
* conoscere i principi della fissione della fusione nucleare
* conoscere i vantaggi ambientali legati alle risorse rinnovabili
* conoscere le tecnologie per lo sfruttamento delle fonti energetiche alternative (onde, mare e, biomasse, biogas, idroelettrica, solare, biocombustibili)
* Conoscere la natura dei fenomeni elettrici e magnetici
* conoscere i concetti di tensione e corrente elettrica
* conoscere i concetti fondamentali di economia
* conoscere le principali norme che regolano il rapporto di lavoro
 |

***Dimensione 2 - Conoscere e utilizzare procedure e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni***

| **ABILITÀ** | **CONOSCENZE** |
| --- | --- |
| * Saper disegnare i principali solidi geometrici utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali
* saper riprodurre oggetti semplici utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali
* sapere riprodurre le figure piane e i principali solidi geometrici utilizzando diversi metodi di assonometria
 | * Conosce Le caratteristiche che distinguono le proiezioni ortogonali dalle altre forme di rappresentazione di un solido
* conosce le caratteristiche che distinguono le assonometrie (Isometrica, monometrica, cavaliera) dalle altre forme di rappresentazione
 |

***Dimensione 3 - Impiegare le TIC e i principali linguaggi multimediali.***

| **ABILITÀ** | **CONOSCENZE** |
| --- | --- |
| * Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorando le funzioni e le potenzialità.
* Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.
 | * Dispositivi automatici di input e output.
* Sistema operativo e i più comuni software applicativi.
* Procedure per la produzione di testi, ipertesti, presentazioni e utilizzo dei fogli di calcolo.
* Procedure di utilizzo di reti informatiche per ottenere dati, fare ricerche, comunicare.
 |